

Schadstoffbelastung des Bodens

Der Bund hat 1986, gestützt auf das Umweltschutzgesetz, die Verordnung über Schadstoffe im Boden (VSBo) erlassen. Darin werden die Kantone verpflichtet, die Qualität ihrer Böden zu überwachen, damit deren Fruchtbarkeit langfristig gewährleistet ist. Zur Beurteilung der Bodenbelastung wurden Richtwerte für vorläufig 10 Schwermetalle und Fluor erlassen. Werden diese Richtwerte überschritten, so ist gemäss VSBo die langfristige Bodenfruchtbarkeit nicht mehr gewährleistet.

Schwermetalle finden sich beispielsweise in Kunststoffen, Batterien, Farben, Autopneus, oder Düngern und werden bei der Verbrennung, durch Abrieb oder bei der Ausbringung durch die Luft oder direkt auf dem Boden verteilt.

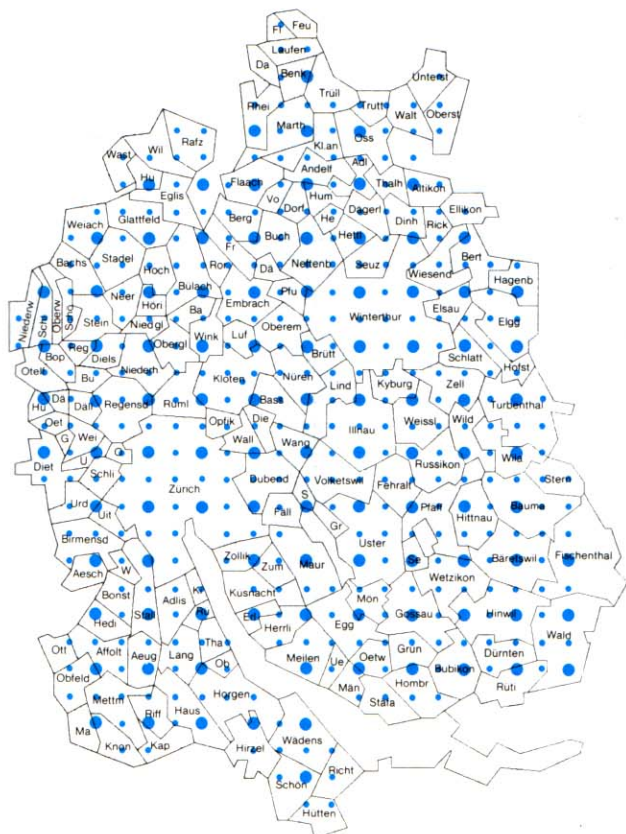
Schwermetalle sind nicht abbaubar. Ihr Vorkommen in meist sehr geringen Konzentrationen in vielen Gesteinen und Böden ist natürlich und unschädlich. Übersteigt ihre Konzentration im Boden die natürlichen Werte stark, so können Mikroorganismen und Kleinlebewesen geschädigt werden. Der Boden verliert dabei seine natürliche Fruchtbarkeit. Pflanzen, die auf solchen Böden wachsen, können so, aber auch direkt durch die Aufnahme im Boden gelöster Schadstoffe geschädigt werden. Dies kann zu Minderwuchs und Ertragseinbussen, bei sehr hohen Schadstoffkonzentrationen auch zum Ab-

sterben führen. Durch die Pflanzen können Schadstoffe auch in die Nahrungsketten gelangen und den Menschen entweder direkt oder via Fleischkonsum schädigen.

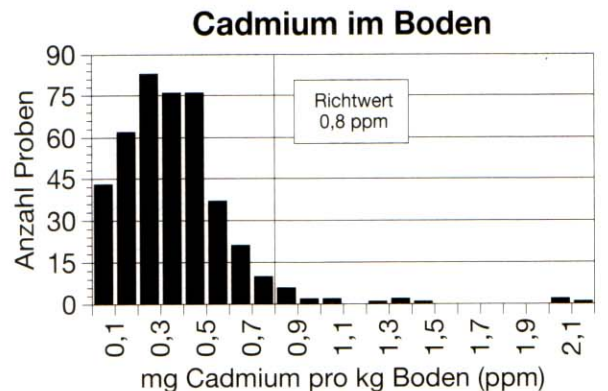
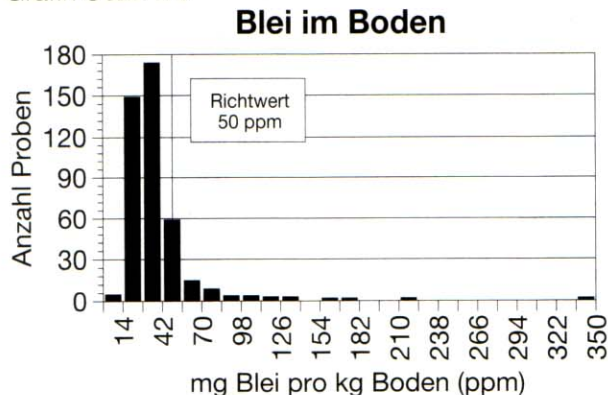
Die Auswirkungen auf die Gesundheit und die Verhaltensweisen im Boden sind meist elementspezifisch. So können chronische Bleivergiftungen zu Schäden der Nieren, der Blutbildung, des Nervensystems, und der Fortpflanzungsorgane führen. Die langzeitige Aufnahme von Cadmium kann zu Nierenstörungen und zu Knochenerkrankungen (aus Japan als Itai-Itai-Krankheit bekannt) führen, ausserdem vermutet man, dass Cadmium auch krebserregend wirkt. Während Blei normalerweise wenig mobil ist und von Pflanzen kaum aufgenommen wird, kann Cadmium im Boden gut verlagert werden und gelangt leicht in die Pflanzen.

1989 hat die Fachstelle Bodenschutz ihr 1988 begonnenes 4-km Rasternetz auf 2 km verdichtet. Dabei wurden an insgesamt 425 Standorten Mischproben aus der obersten Bodenschicht (0-20 cm) entnommen und auf Schwermetall- und Fluorgehalte sowie einige Grundeigenschaften untersucht. Das Hauptziel dieses einfach angelegten Netzes war, möglichst rasch einen Überblick über den Schadstoffgehalt der Böden in unserem Kanton zu gewinnen.

2 km - Bodenrasternetz des Kantons



Grafik C02.7.70



Quelle: Amt für Gewässerschutz und Wasserbau, Fachstelle Bodenschutz

